

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19)世界知的所有権機関  
国際事務局



(43)国際公開日  
2005年2月24日 (24.02.2005)

PCT

(10)国際公開番号  
WO 2005/017986 A1

(51)国際特許分類7:  
C23C 16/42, C30B 29/36, H01L 29/16      H01L 21/205,

(21)国際出願番号:  
PCT/JP2004/011894

(22)国際出願日:  
2004年8月19日 (19.08.2004)

(25)国際出願の言語:  
日本語

(26)国際公開の言語:  
日本語

(30)優先権データ:  
特願2003-295413 2003年8月19日 (19.08.2003) JP

(71)出願人(米国を除く全ての指定国について): 独立行政法人産業技術総合研究所 (NATIONAL INSTITUTE OF ADVANCED INDUSTRIAL SCIENCE AND TECHNOLOGY) [JP/JP]; 〒1008921 東京都千代田区霞が関1丁目3番1号 Tokyo (JP).

(72)発明者; および

(75)発明者/出願人(米国についてのみ): 小島一聰 (KOJIMA, Kazutoshi) [JP/JP]; 〒3058568 茨城県つくば市

梅園 1-1-1 中央第2 独立行政法人産業技術総合研究所内 Ibaraki (JP). 黒田 悟史 (KURODA, Satoshi) [JP/JP]; 〒3058568 茨城県つくば市梅園 1-1-1 中央第2 独立行政法人産業技術総合研究所内 Ibaraki (JP). 奥村 元 (OKUMURA, Hajime) [JP/JP]; 〒3058568 茨城県つくば市梅園 1-1-1 中央第2 独立行政法人産業技術総合研究所内 Ibaraki (JP).

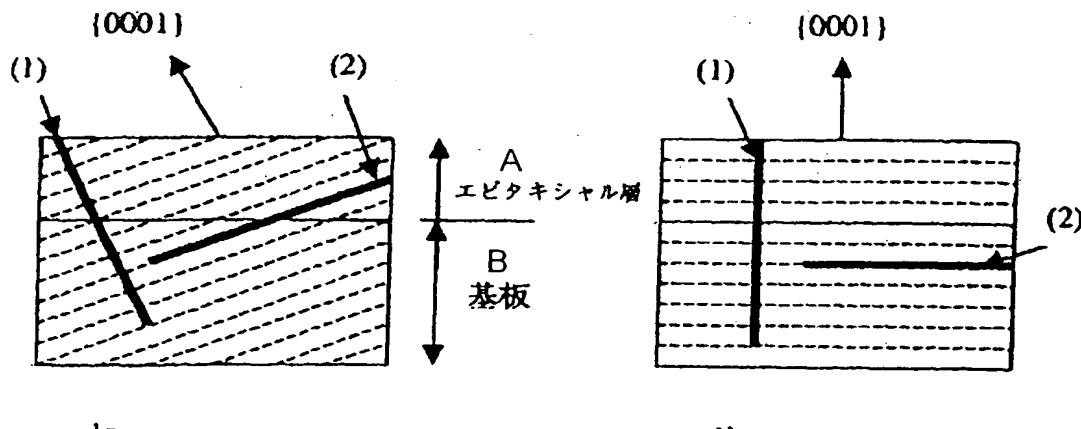
(81)指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84)指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,

[続葉有]

(54)Title: SILICON CARBIDE EPITAXIAL WAFER, METHOD FOR PRODUCING SUCH WAFER, AND SEMICONDUCTOR DEVICE FORMED ON SUCH WAFER

(54)発明の名称: 炭化珪素エピタキシャルウェハ、同ウェハの製造方法及び同ウェハ上に作製された半導体装置



A... EPITAXIAL LAYER

B... SUBSTRATE

(57)Abstract: Disclosed is a silicon carbide epitaxial wafer which is formed on a substrate that is less than 1° off from the {0001} surface of a silicon carbide with  $\alpha$ -form crystal structure. Crystal defects in the SiC epitaxial wafer are reduced, while the silicon carbide epitaxial wafer has improved flatness in the surface.

(57)要約:  $\alpha$ 型の結晶構造を持つ炭化珪素の{0001}面から1°未満オフした基板上に形成し、SiCエピタキシャルウェハ中の結晶欠陥を低減しながら表面の平坦性を高くした炭化珪素エピタキシャルウェハである。

WO 2005/017986 A1



IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

— 請求の範囲の補正の期限前の公開であり、補正書受領の際には再公開される。

添付公開書類:

— 國際調査報告書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。